

---

# PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIEDZIBY POLIKLINIKI WYJAZDOWEJ DUŻYCH ZWIERZĄT ETAP  
I  
ADRES INWESTYCJI : PRZY UL OCZAPOWSKIEGO dz. nr 34, obręb 152 10-719 OLSZTYN  
INWESTOR : UNIWERSYTET WARMIŃSKO - MAZURSKI W OLSZTYNIE  
ADRES INWESTORA : UL. OCZAPOWSKIEGO 2, 10-719 OLSZTYN  
ADRES WYKONAWCY : „  
DATA OPRACOWANIA : 20.12.2019

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.12.2019

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY KOSZTORYSU

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa działu</b>	<b>Od</b>	<b>Do</b>
1	Instalacja wodociągowa	1	26
2	Instalacja kanalizacyjna sanitarna	27	46
3	Instalacja kanalizacyjni deszczowej	47	58
4	Instalacja centralnego ogrzewania	59	118
5	Kotłownia	119	140
6	Instalacje klimatyzacji	141	151
7	Instalacja wentylacji	152	176
8	Instalacja gazowa	177	184

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
<b>1</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>		
1 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - TECE PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE	m	271,300
2 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - TECE PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE	m	52,000
3 d.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - TECE PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE	m	50,000
4 d.1	KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - TECE PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE	m	59,300
5 d.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm). Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 4	m	432,600
6 d.1	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m	432,600
7 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	432,600
8 d.1	KNR 0-35 0217-04 analogia	Zawory np. EA-RV 277 śr. nom. 25 mm	szt.	2,000
9 d.1	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawory np. Alwa Kombi 4 GW	szt.	3,000
10 d.1	KNR-W 2-15 0132-06 analogia	Zawór pierwszeństwa DH300 o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000
11 d.1	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawory zwrotne śr. nom. 15 mm	szt.	1,000
12 d.1	KNR INSTAL 0111-03	Filtr wody o śr. nom. 25 mm	szt.	1,000
13 d.1	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawory kulowe przelotowe śr. nom. 15 mm	szt.	17,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 30 mm	szt.	6,000
15 d.1	KNR 2-15 0621-03 analogia	Zawór czerpalny z perlatoem w instalacjach	szt.	6,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0116-08 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	22,000
17 d.1	KNR 0-31 0111-01	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na ścianie	szt.	16,000
18 d.1	KNR 0-31 0111-06	Baterie natryskowe śr. 15 mm montowane na ścianie w kabinie	szt.	4,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne wraz z wyposażeniem	szt.	2,000
20 d.1	KNR 0-34 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm	m	157,000
21 d.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermacompact gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	148,000
22 d.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 25-32 mm otulinami Thermacompact gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	23,000
23 d.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 28-42 mm otulinami Thermacompact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	58,000
24 d.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm	m	2,000
25 d.1	KNZ-15 27-03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 25 mm	m	20,000
26 d.1	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm	m	28,000
<b>2</b>	<b>45232410-9</b>	<b>Instalacja kanalizacyjna sanitarna</b>		
27 d.2	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	17,649

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
28	KNR 2-01 0317-d.2 0101 analogia	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>	11,766
29	KNR 13-12 d.2 1001-01	Podsypka i obsypka z piasku	m <sup>3</sup>	17,332
30	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	49,520
31	KNR-W 2-18 d.2 0105-05 analogia	Rura ochronna 250 mm	m	4,500
32	KNR 4-01 0108-d.2 05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. I-II - NADWYZKA GRUNTU	m <sup>3</sup>	17,332
33	KNR 2-01 0230-d.2 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	29,415
34	KNR 2-01 0236-d.2 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	29,415
35	KNR-W 2-15 d.2 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	30,000
36	KNR-W 2-15 d.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	13,500
37	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	45,000
38	KNR-W 2-15 d.2 0208-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - w tym odprowadzenie skroplin	m	45,000
39	KNR 2-15 0224-d.2 02	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'dolnopłuk' lub W-70	kpl.	9,000
40	KNR 2-15 0225-d.2 02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem sputującym	kpl.	2,000
41	KNR 2-15 0221-d.2 02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.	16,000
42	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	9,000
43	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	18,000
44	KNR-W 2-15 d.2 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.	5,000
45	KNR-W 2-15 d.2 0216-02	Wpusty o śr. 100 mm	szt.	7,000
46	KNR-W 2-15 d.2 0222-03	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	5,000
<b>3 45232410-9 Instalacja kanalizacyjni deszczowej</b>				
47	KNR 2-01 0215-d.3 02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorniymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	69,142
48	KNR 2-01 0317-d.3 0101 analogia	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>	46,095
49	KNR 13-12 d.3 1001-01	Podsypka i obsypka z piasku	m <sup>3</sup>	31,262
50	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	56,300
51	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	33,020
52	KNR-W 2-18 d.3 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 400 mm	szt.	3,000
53	KNR-W 2-18 d.3 0105-05 analogia	Rura ochronna 250 mm	m	7,500
54	KNR 4-01 0108-d.3 05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. I-II - NADWYZKA GRUNTU	m <sup>3</sup>	31,262
55	KNR 2-01 0230-d.3 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	115,237
56	KNR 2-01 0236-d.3 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	115,237
57	KNR 9-26 0106-d.3 03	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 150 mm i wysokości ponad 150 do 200 mm; klasa obciążenia C250 np MONOBLOK V150 C250	m	36,000
58	KNR-W 2-15 d.3 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	36,000
<b>4 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania</b>				

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
59 d.4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - TECE PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE	m	358,200
60 d.4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - TECE PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE	m	137,100
61 d.4	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - TECE PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE	m	75,700
62 d.4	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - TECE PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE	m	108,400
63 d.4	KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - TECE PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE	m	8,400
64 d.4	KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - TECE PE-Xc, Pe-Xc-Al-PE	m	3,300
65 d.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe 11KV 600x400 np. Cosmo Nova	szt.	4,000
66 d.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe 11KV 600x520 np. Cosmo Nova	szt.	2,000
67 d.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe 11KV 600x600 np. Cosmo Nova	szt.	2,000
68 d.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe 11KV 600x920 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
69 d.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe 11KV 600x1000 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
70 d.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe 11KV 900x520 np. Cosmo Nova	szt.	2,000
71 d.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe 11KV 900x720 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
72 d.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe 11KV 900x800 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
73 d.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe 11KV 900x920 np. Cosmo Nova	szt.	2,000
74 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 22KV 900x400 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
75 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 22KV 900x520 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
76 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 22KV 900x720 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
77 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 22KV 900x800 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
78 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 22KV 900x1000 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
79 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 22KV 900x1120 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
80 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 20V 900x720 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
81 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 20V 900x1320 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
82 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 20V 900x1400 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
83 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe 33KV 900x400 np. Cosmo Nova	szt.	4,000
84 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe 30V 900x520 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
85 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe 30V 900x720 np. Cosmo Nova	szt.	1,000
86 d.4	KNR-W 2-15 0425-03 analogia	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - 600x1470	szt.	4,000
87 d.4	KNR-W 2-17 0320-09 analogia	Nagrzewnice np. VR-MINI	szt.	4,000
88 d.4	KNR 0-35 0215- 04	Głowice termostatyczne np. Thera -20	szt.	4,000
89 d.4	KNR 0-35 0215- 04	Głowice termostatyczne	szt.	31,000
90 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór trójdrogowy 15 mm	szt.	1,000
91 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór trójdrogowy 20 mm	szt.	1,000
92 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór np. V2000-FV kątowy	szt.	4,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
93	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawór np. Verafix-VKE V2496 kątowy 1/2 GZ	szt.	31,000
94	KNR INSTAL d.4 0111-02	Filtr wody o śr. nom. 20 mm	szt.	1,000
95	KNR INSTAL d.4 0111-03	Filtr wody o śr. nom. 25 mm	szt.	3,000
96	KNR INSTAL d.4 0111-04	Filtr wody o śr. nom. 32 mm	szt.	1,000
97	KNR INSTAL d.4 0111-06	Filtr wody o śr. nom. 50 mm	szt.	1,000
98	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawór np. Kombo QM	szt.	4,000
99	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	13,000
100	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000
101	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	17,000
102	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 30 mm	szt.	3,000
103	KNR-W 2-15 d.4 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	3,000
104	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000
105	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000
106	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,000
107	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,000
108	KNR-W 2-15 d.4 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000
109	KNR-W 2-15 d.4 0427-01 analogia	Rury przyłączone do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.	31,000
110	KNR-W 2-15 d.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,000
111	KNR-W 2-15 d.4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	691,100
112	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	31,000
113	KNR 0-34 0101- d.4 14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm	m	359,000
114	KNZ-15 27-03 d.4 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 25 mm	m	138,000
115	KNR 0-34 0101- d.4 15 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm	m	76,000
116	KNR 0-34 0101- d.4 19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm	m	109,000
117	KNR 0-34 0101- d.4 19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm	m	8,000
118	KNR 0-34 0101- d.4 20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 60 mm	m	4,000
<b>5</b>		<b>Kotłownia</b>		
119	KNR-W 2-15 d.5 0503-06 analogia	Kocioł gazowy np. Logamax GB 162-70 V2 o mocy 60 kW	szt.	1,000
120	KNR 0-35 0121- d.5 03 analogia	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. do 200 dm <sup>3</sup> np. podgrzewacz pojemnościowy typu SG(W)S 200 l	kpl.	1,000
121	KNR 0-35 0132- d.5 03	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 6 bar dn 20 mm lub równoważny	szt.	1,000
122	KNNR 4 0510- d.5 02 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe np. REFIX 12 l	szt.	1
123	KNNR 4 0526- d.5 06 analogia	Sprzęgło hydrauliczne dn50 typu SP 50/100	szt.	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
124	KNNR 4 0504-d.5 03 analogia	Wymiennik płytowy lutowany typu LA34-40-2-3/4".	szt.	1,000
125	KNR 7-07 0101-d.5 02 analogia	Pompa Wilo Pico 25/1-4	kpl.	2
126	KNR 7-07 0101-d.5 02 analogia	Pompa Wilo Pico 25/1-6	kpl.	1
127	KNR 7-07 0101-d.5 02 analogia	Pompa Wilo Pico 15/1-4	kpl.	5
128	KNR 7-07 0101-d.5 02 analogia	Pompa Wilo Pico 15/1-6	kpl.	1
129	KNR 7-07 0101-d.5 02 analogia	Pompa STAR Z NOVA	kpl.	1
130	KNNR 4 0510-d.5 02 analogia	Naczynie zbiorcze przeponowe np. „REFLEX” typu N50 o pojemności całkowitej 50 l	szt.	1
131	KNNR 4 0510-d.5 02 analogia	Stacja zmiękczenia typu Logafix P4000.	szt.	1
132	KNNR 4 0510-d.5 01 analogia	Naczynie zbiorcze przeponowe „REFLEX” typu N18 o pojemności całkowitej 18 l	szt.	1
133	KNNR 4 0130-d.5 03	Szybkozłączka do Naczynie zbiorcze Refix D60 lub równoważny	szt.	2
134	KNR 0-35 0132-d.5 03	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 3 bar dn 20 mm lub równoważny	szt.	2,000
135	KNNR 4 0140-d.5 01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	2,000
136	KNNR 4 0122-d.5 05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.	2,000
137	KNR 0-35 0132-d.5 01	Zawór napełniający Dn15 mm lub równoważny	szt.	2,000
138	KNR 2-200312-d.5 05	Manometry z rurką syfonową	szt.	2,000
139	KNR 7-09 2401-d.5 06 analogia	Komin spalinowy SPS 130/80 7 mb	m	7,000
140	KNR-W 2-15 d.5 0517-01 analogia	Uruchomienie kotłowni	kpl.	1,000
<b>6</b>		<b>Instalacje klimatyzacji</b>		
141	KNR 2-17 0321-d.6 09 analogia	Zestaw VRV	kpl.	1,000
142	KNR 2-17 0321-d.6 09	Zestaw SPLIT serwerowania	kpl.	1,000
143	KNR 2-17 0321-d.6 09	Zestaw dla NW 2	kpl.	1,000
144	KNR 2-17 0321-d.6 09	Zestaw dla NW 1	kpl.	1,000
145	KNR 2-17 0321-d.6 09	Montaż jednostek, M=0	kpl.	17,000
146	KNR INSTAL d.6 0301-02 analogia	Rurociągi c.o. miedziane lutowane zasilanie	m	80,000
147	KNR INSTAL d.6 0301-02 analogia	Rurociągi c.o. miedziane lutowane powrót	m	80,000
148	KNZ-15 26-01 d.6	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	160,000
149	KNR 7-09 2904-d.6 01	Próba pneumatyczna rurociągów o śr.do 102 mm	m	160,000
150	KNR 7-24 0510-d.6 01 analogia	Przeprow.prac regul.urząd.z instal.o chłodz.bezpr.,uruchomienie i uzysk.niskich temperatur	kpl.	4,000
151	KNR 7-24 0516-d.6 01 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	4,000
<b>7</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
152	KNR-W 2-17 d.7 0110-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone profilami kołnierzoowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	227,974
153	KNR-W 2-17 d.7 0113-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	36,320
154	KNR-W 2-17 d.7 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	12,466
155	KNR-W 2-17 d.7 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	71,654
156	KNR-W 2-17 d.7 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	58,967
157	KNR-W 2-17 d.7 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	44,643
158	KNR 9-16 0110- d.7 01 z.o.3.2. 9901-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym	m <sup>2</sup> izolacji	224,050
159	KNR 9-16 0103- d.7 05 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m <sup>2</sup> izolacji	227,974
160	KNR-W 2-17 d.7 0208-01 analogia	Wentylator dachowy np. CTB-400/160 ECOWATT	szt.	5,000
161	KNR-W 2-17 d.7 0208-01 analogia	Wentylator dachowy np. CTB-800/250 ECOWATT	szt.	1,000
162	KNR-W 2-17 d.7 0149-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.	6,000
163	KNR-W 2-17 d.7 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.	4,000
164	KNR-W 2-17 d.7 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.	10,000
165	KNR-W 2-17 d.7 0131-01 analogia	Klapy p.poż. 125 mm RST	szt.	4,000
166	KNR-W 2-17 d.7 0131-03 analogia	Klapy p.poż. 250 mm RST	szt.	2,000
167	KNR-W 2-17 d.7 0131-03 analogia	Klapy p.poż. 315 mm RST	szt.	4,000
168	KNR-W 2-17 d.7 0131-03 analogia	Klapy p.poż. np. MERCOR FID	szt.	10,000
169	KNR-W 2-17 d.7 0140-01 analogia	Zawór wywiewny 100 mm	szt.	24,000
170	KNR-W 2-17 d.7 0140-01 analogia	Zawór wywiewny 160 mm	szt.	1,000
171	KNR-W 2-17 d.7 0140-01 analogia	Kratka do kanałów SGR 1-825-225	szt.	17,000
172	KNR-W 2-17 d.7 0208-03 analogia	Wyrzutnia dachowa np. HAN 200	szt.	2,000
173	KNR 2-02 1215- d.7 05 analogia	Czerpnie dachowa	szt.	1,000
174	KNR-W 2-15 d.7 0432-01 analogia	Centrala wentylacyjna np. Klimor NW 1 MCKS045030R/MCKS045030L	szt.	1,000
175	KNR-W 2-15 d.7 0432-01 analogia	Centrala wentylacyjna np. Klimor NW 2 MCKS0220250R/MCKS021325L	szt.	1,000
176	KNR-W 2-15 d.7 0432-01 analogia	Centrala kompaktowa wentylacyjna np. KCX500/EC/LCD	szt.	2,000
<b>8</b>		<b>Instalacja gazowa</b>		
177	TZKNBK XVIII d.8 IIIA-36 analogia	Instalacje gazowe - montaż rurociągów stalowych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie na ścianach w budynkach niemieszkalnych (osadzenie haków)	m	12,000



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
178 d.8	KNR 2-19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 1 ceg. o śr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 80 mm - uszczelnienie	przej.	1,000
179 d.8	TZKNBK XVIII IIIA-86 analogia	Montaż podejść pod gazomierze o śr. 40 mm we wnęce	kpl.	1,000
180 d.8	TZKNBK XVIII IIIA-101 analogia	Instalacje gazowe - montaż zaworów przelotowych obrotowych mosiężnych o śr. 100 mm	szt.	1,000
181 d.8	kalk. własna	System GAZEX+centrala	kpl	1,000
182 d.8	kalk. własna	Sygnalizator SL-32	kpl	1,000
183 d.8	KNR-W 2-15 0412-05 analogia	Zawory MAG	szt.	1,000
184 d.8	TZKNBK XVIII IIIA-90 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie - rurociągi o śr.do 65 mm	m	12,000